

УДК 658.15

ББК У26

Азарова А.О. (Azarova A.A.), *к.т.н., заступник директора з наукової роботи Інституту менеджменту Вінницького національного технічного університету*

Рузакова О.В. (Ruzakova O.V.), *аспірантка Вінницького національного технічного університету*

МЕТОДИКА ВИЗНАЧЕННЯ РЕЙТИНГУ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

TECHNIQUE OF A RATING OF A FINANCIAL CONDITION OF THE ENTERPRISE DEFINITION

Анотація. У даній статті доведена доцільність використання системного підходу для оцінювання фінансового стану підприємства. Сформовано множину фінансових параметрів, що дозволяє всебічно оцінити фінансовий стан. Визначено вагові коефіцієнти фінансових показників за допомогою експертного оцінювання. Запропоновано методику рейтингової оцінки підприємства.

Abstract. The expediency of the system approach using for a financial condition of enterprise estimation is proved in this article. The set of financial parameters, which comprehensively allows estimating a financial condition of the enterprise, is generated. Weight factors of financial parameters by means of expert estimation are determined. A technique of rating estimation of the enterprise is offered.

Ключові слова. Фінансовий стан підприємства, рейтингова оцінка, фінансові показники, вагові коефіцієнти, експертне оцінювання.

Keywords. A financial condition of the enterprise, rating estimation, financial parameters, weight factors, experts' estimation.

I. Вступ. На сьогодні під час значних економічних потрясінь, безробітті, невеликій купівельній спроможності фінансовий лізинг здатен зробити

великий вклад у піднесення і розвиток національної економіки, а на міжнародному рівні - створити і закріпити нові зв'язки з іноземними інвесторами. Із світового досвіду відомо, що третина інвестицій в основні фонди здійснюється якраз з використанням механізму фінансового лізингу. Як відомо, інвесторам необхідно знати реальний стан підприємства, в яке вони хочуть вкласти гроші. Окрім інвесторів, достовірною й об'єктивною інформацією про фінансовий стан підприємства (ФСП) акціонерам, що одержують дивіденди з прибутку, кредиторам, зацікавленим у своєчасному погашенні своїх вимог, банкам, що видали кредит, органам державного управління та іншим суб'єктам ринкових відносин. Кожного споживача інформації цікавлять певні характеристики фінансово-господарської діяльності підприємств. Інформація про реальне становище підприємств сприяє залученню найкращих із них до реалізації інвестиційних проектів і програм як українськими, так і закордонними інвесторами. А тому постає проблема у виборі методики, що дозволила б швидко і якісно оцінити ФСП.

Слід зазначити, що питанню фінансового аналізу присвячено багато робіт українських учених – Коробова І.Я., Терещенка О.О., Завгородньої Т.П., Чупіса А.В., Тарасенка О.Г., Дідика Л.М. [1] тощо, та зарубіжних – Ковальова В.В., Шеремета А.Д., Сайфуліна Р.С. [2], Хана Д. та ін. У результаті проведених досліджень вченими створена велика кількість економіко-математичних моделей для розв'язання різноманітних задач, описано багато методів аналізу, встановлені найважливіші зв'язки між економічними показниками і фінансовими результатами. Але в цілому проблема розробки комплексної методики оцінки ФСП в літературі висвітлена недостатньо. Відсутність системного підходу до вирішення цієї проблеми стала суттєвою причиною низької результативності виробничої та фінансової діяльності суб'єктів господарювання.. До того ж, відсутня методика ранжування показників фінансового стану за їх впливом на

фінансовий стан. А тому надзвичайно актуальним на сучасному етапі є розробка універсальної автоматизованої методики щодо оцінювання ФСП.

II. Постановка завдання. Метою даної статті є підвищення точності оцінки ФСП. Теоретичною основою дослідження є індуктивний та дедуктивний методи, системний підхід, а також праці провідних вчених з прийняття фінансових рішень, економіко-математичного моделювання.

III. Результати. В даній статті авторами пропонується рейтингова методика оцінювання ФСП. Складовими етапами такої методики є: збір вхідної інформації за період часу, що оцінюються; визначення системи показників, що використовуються для рейтингової оцінки ФСП, їх класифікація; визначення ваг даних показників; розрахунок підсумкового показника рейтингової оцінки; ранжування підприємства за рейтингом.

Аналіз нинішніх методик оцінки фінансового стану підприємств засвідчив, що фінансові коефіцієнти групуються за такими основними напрямками: оцінка фінансової стійкості; оцінка ліквідності та мобільності; оцінка ділової активності; оцінка прибутковості.

Розглянемо формування множини вхідних параметрів щодо оцінювання ФСП. Фінансова стійкість, що являє собою функцію $Y_1 = f(x_1..x_5)$, визначається за допомогою параметрів: x_1 – коефіцієнт незалежності; x_2 – коефіцієнт фінансової стабільності; x_3 – коефіцієнт фінансової стійкості; x_4 – коефіцієнт маневреності власних засобів; x_5 – коефіцієнт забезпечення власними оборотними засобами.

Ліквідність та мобільність являє собою функцію $Y_2 = f(x_6..x_{10})$. Вона ідентифікується такими параметрами: x_6 – коефіцієнт грошової платоспроможності; x_7 – коефіцієнт розрахункової платоспроможності; x_8 – коефіцієнт критичної ліквідності; x_9 – коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей; x_{10} – коефіцієнт мобільності активів.

Ділова активність, що являє собою функцію $Y_3 = f(x_{11} \dots x_{16})$, визначається сукупністю параметрів: x_{11} – коефіцієнт оборотності активів; x_{12} – коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості; x_{13} – коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості; x_{14} – коефіцієнт оборотності матеріальних запасів; x_{15} – коефіцієнт оборотності основних засобів, x_{16} – коефіцієнт оборотності власного капіталу.

Прибутковість являє собою функцію $Y_4 = f(x_{17} \dots x_{20})$. Вона визначається на базі таких параметрів: x_{17} – рентабельність витрат; x_{18} – рентабельність продаж, x_{19} – рентабельність всіх активів, x_{20} – рентабельність власного капіталу.

В свою чергу ці оцінювальні параметри обчислюються на основі первинних вхідних параметрів, що визначаються за допомогою відповідної звітності підприємства, зокрема “Балансу” (форма №1) та “Звіту про фінансові результати” (форма №2): x_1^* – власний капітал (ф.№1 ряд.380, ряд.430); x_2^* – валюта балансу (ф.№1 ряд.280); x_3^* – залучений капітал (ф.№1 ряд.480, ряд.620, ряд.630); x_4^* – абсолютно ліквідні активи (ф.№1 ряд.220, ряд.230, ряд.240); x_5^* – поточні зобов’язання (ф.№1 ряд.620); x_6^* – оборотні активи (ф.№1 ряд.260); x_7^* – довгострокова кредиторська заборгованість (ф.№1 ряд.480); x_8^* – оборотні активи за мінусом запасів і незавершеного виробництва (ф.№1 ряд.260-(ряд.100÷ряд.140)); x_9^* – чистий дохід (виручка) від реалізації (ф.№2 ряд.035); x_{10}^* – дебіторська заборгованість (ф.№1 ряд.150÷ряд.220, ряд.040÷ряд.050); x_{11}^* – кредиторська заборгованість (ф.№1 ряд.520÷ряд.600); x_{12}^* – собівартість реалізованої продукції (ф.№2 ряд.040); x_{13}^* – матеріальні запаси (ф.№1 ряд.100÷ряд.140); x_{14}^* –

необоротні активи (ф.№1 ряд.080); x_{15}^* – валовий прибуток (ф.№2 ряд.050); x_{16}^* – чистий прибуток (ф.№2 ряд.220).

Зведемо множину оцінювальних параметрів x_i , а саме $(x_1...x_{20})$, значення яких обчислюються на базі вхідних первинних параметрів $(x_1^* ... x_{16}^*)$, до таблиці 1.

Таблиця 1

Множина оцінювальних параметрів ФСП та їх вагові коефіцієнти

Назва показника	X	Формула	C	β	α
1	2	3	4	5	6
Фінансова стійкість					
Коефіцієнт незалежності	x_1	x_1^* / x_2^*	90	0,077	1,54
Коефіцієнт фінансової стабільності	x_2	x_1^* / x_3^*	90	0,077	1,54
Коефіцієнт фінансової стійкості	x_3	$x_1^* + x_7^* / x_2^*$	90	0,077	1,54
Коефіцієнт маневреності власних засобів	x_4	$(x_1^* - x_{14}^*) / x_1^*$	60	0,051	1,02
Коефіцієнт забезпечення власними оборотними засобами	x_5	$(x_1^* - x_{14}^*) / x_3^*$	90	0,077	1,54
Ліквідність та мобільність					
Коефіцієнт грошової платоспроможності	x_6	x_4^* / x_5^*	45	0,039	0,78
Коефіцієнт розрахункової платоспроможності	x_7	x_6^* / x_5^*	60	0,051	1,02
Коефіцієнт критичної ліквідності	x_8	x_8^* / x_5^*	90	0,077	1,54
Коефіцієнт співвідношення дебіторської та кредиторської заборгованостей	x_9	$x_{10}^* / (x_5^* + x_7^*)$	60	0,039	0,78
Коефіцієнт мобільності активів	x_{10}	x_8^* / x_{14}^*	45	0,051	1,02
Ділова активність					
Коефіцієнт оборотності активів	x_{11}	x_9^* / x_2^*	30	0,038	0,76
Коефіцієнт оборотності дебіторської заборгованості	x_{12}	x_9^* / x_{10}^*	45	0,026	0,52

Коефіцієнт оборотності кредиторської заборгованості	x_{13}	x_9^* / x_{11}^*	30	0,038	0,76
Коефіцієнт оборотності матеріальних запасів	x_{14}	x_{12}^* / x_{13}^*	30	0,026	0,52
Коефіцієнт оборотності основних засобів	x_{15}	x_9^* / x_{14}^*	45	0,026	0,52
Коефіцієнт оборотності власного капіталу	x_{16}	x_9^* / x_1^*	60	0,038	0,76
Прибутковість					
Рентабельність витрат	x_{17}	x_{15}^* / x_{12}^*	60	0,039	0,78
Рентабельність продаж	x_{18}	x_{16}^* / x_9^*	60	0,051	1,02
Рентабельність всіх активів	x_{19}	x_{16}^* / x_2^*	30	0,051	1,02
Рентабельність власного капіталу	x_{20}	x_{16}^* / x_1^*	60	0,051	1,02
Всього			1170	1	20

При прийнятті рішення щодо ФСП обрані оцінювальні параметри є кількісними та характеризуються різним ступенем впливу на прийняття рішення. Для обліку цього можна ввести вагові коефіцієнти показників $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$, де n – кількість показників. Згідно даним роботи [3] ці коефіцієнти повинні задовольняти умовам:

$$\alpha_i \geq 0 ; \quad i = 1, \dots, n ; \quad \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \alpha_i = 1,$$

Значення коефіцієнтів $\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n$ знаходяться, відповідно, як $\alpha_1 = n\beta_1$; $\alpha_2 = n\beta_2$; ...; $\alpha_n = n\beta_n$, де $\beta_1 + \beta_2 + \dots + \beta_n = 1$.

Для визначення вагових коефіцієнтів показників фінансового стану підприємства було залучено експертів. Експертна група була сформована зі спеціалістів, що мають тривалий стаж роботи і спроможні оцінити фінансові коефіцієнти з різних точок зору [4]. Експертна оцінка дала змогу розрахувати вагові коефіцієнти для усіх показників x_1, \dots, x_{20} . Опрацювання результатів ранжування експертами по кожній групі показників підтвердили достатньо високий ступінь погодженості між ними, що дало

підставу для одержання узагальнюючих зведень про значимість кожного показника у балах C_1, C_2, \dots, C_n (табл.1, ст.4).

Але, оскільки, ця оцінка є бальною, то її необхідно нормувати таким чином, щоб сума усіх відносних значень показників дорівнювала 1.

$$\beta_i = \frac{C_i}{\sum_{i=1}^n C_i}$$

$$\beta_1 = \frac{90}{1170} = 0,077; \quad \beta_2 = \frac{90}{1170} = 0,077. \text{ Аналогічним чином визначаємо } \beta_i$$

для усіх інших показників та зводимо результати до табл.1 (ст.5).

$\alpha_1 = 20 \cdot \beta_1 = 20 \cdot 0,077 = 1,54$; $\alpha_2 = 20 \cdot \beta_2 = 20 \cdot 0,077 = 1,54$. Аналогічним чином визначаємо вагові коефіцієнти усіх інших показників та зводимо результати до табл.1 (ст.6).

Для оцінки ФСП будемо використовувати такі можливі рівні показників: високий, вище середнього, середній, нижче середнього, низький.

За допомогою експертних оцінок визначимо діапазон змінення $[x_{i \min} \dots x_{i \max}]$ кожного з показників. Залежно від того, в якому діапазоні знаходиться фактичне значення коефіцієнта оцінка його набуває одне зі значень ваги (див. табл.2). Сума цих значень і свідчить про певний фінансовий стан.

Таблиця 2

Діапазони змінення показників та їх відносна оцінка

Показник	Рівень показника				
	високий	вище середнього	середній	нижче середнього	низький
x_1	$[0,5; +\infty]$	$[0,4-0,5)$	$[0,3-0,4)$	$[0,2-0,3)$	$[-\infty; 0,2)$
	1,54	1,16	0,77	0,4	0,13
x_2	$[1; +\infty]$	$[0,7-1)$	$[0,4-0,7)$	$[0,25-0,4)$	$[-\infty; 0,25)$
	1,54	1,16	0,77	0,4	0,13

x_3	$[0,6;+\infty]$	$[0,4-0,6)$	$[0,3-0,4)$	$[0,2-0,3)$	$[-\infty;0,2)$
	1,54	1,16	0,77	0,4	0,13
x_4	$[0,5;+\infty]$	$[0,4-0,5)$	$[0,3-0,4)$	$[0,2-0,3)$	$[-\infty;0,2)$
	1,02	0,77	0,51	0,25	0,13
x_5	$[0,2;+\infty]$	$[0,15-0,2)$	$[0,1-0,15)$	$[0,05-0,1)$	$[-\infty;0,05)$
	1,54	1,16	0,77	0,4	0,13
x_6	$[0,2;+\infty]$	$[0,15-0,2)$	$[0,1-0,15)$	$[0,05-0,1)$	$[-\infty;0,05)$
	0,78	0,52	0,4	0,26	0,13
x_7	$[2;+\infty]$	$[1,5-2)$	$[1-1,5)$	$[0,5-1)$	$[-\infty;0,5)$
	1,02	0,77	0,51	0,25	0,13
x_8	$[1;+\infty]$	$[0,75-1)$	$[0,5-0,75)$	$[0,25-0,5)$	$[-\infty;0,25)$
	1,54	1,16	0,77	0,4	0,13
x_9	$[0,8;+\infty]$	$[0,6-0,8)$	$[0,4-0,6)$	$[0,2-0,4)$	$[-\infty;0,2)$
	0,78	0,52	0,4	0,26	0,13
x_{10}	$[0,5;+\infty]$	$[0,4-0,5)$	$[0,3-0,4)$	$[0,2-0,3)$	$[-\infty;0,2)$
	1,02	0,77	0,51	0,25	0,13
x_{11}	$[2;+\infty]$	$[1,5-2)$	$[1-1,5)$	$[0,5-1)$	$[-\infty;0,5)$
	0,76	0,45	0,3	0,24	0,13
x_{12}	$[18;+\infty]$	$[16-18)$	$[14-16)$	$[12-14)$	$[-\infty;12)$
	0,52	0,4	0,26	0,18	0,13
x_{13}	$[7;+\infty]$	$[5,5-7)$	$[4-5,5)$	$[2-4)$	$[-\infty;2)$
	0,76	0,45	0,3	0,24	0,13
x_{14}	$[9;+\infty]$	$[7-9)$	$[5,5-7)$	$[4-5,5)$	$[-\infty;4)$
	0,52	0,4	0,26	0,18	0,13
x_{15}	$[3;+\infty]$	$[2-3)$	$[1,5-2)$	$[1-1,5)$	$[-\infty;1)$
	0,52	0,4	0,26	0,18	0,13
x_{16}	$[7;+\infty]$	$[5,5-7)$	$[4-5,5)$	$[2-4)$	$[-\infty;2)$
	0,76	0,45	0,3	0,24	0,13
x_{17}	$[0,18;+\infty]$	$[0,13-0,18)$	$[0,09-0,13)$	$[0,04-0,09)$	$[-\infty;0,04)$
	0,78	0,52	0,4	0,26	0,13
x_{18}	$[0,1;+\infty]$	$[0,075-0,1)$	$[0,05-0,075)$	$[0,025-0,05)$	$[-\infty;0,025)$
	1,02	0,77	0,51	0,25	0,13
x_{19}	$[0,15;+\infty]$	$[0,1-0,15)$	$[0,06-0,1)$	$[0,02-0,06)$	$[-\infty;0,02)$

	1,02	0,77	0,51	0,25	0,13
x_{20}	$[0,25;+\infty]$	$[0,2-0,25)$	$[0,13-0,2)$	$[0,8-0,13)$	$[-\infty;0,8)$
	1,02	0,77	0,51	0,25	0,13

Визначимо множину вихідних параметрів $O = \{O_1, \dots, O_s\}$.

Виходячи зі значення узагальненого показника визначається рейтинг ФСП (O_1, O_1, O_3, O_4, O_5) на підставі шкали, що приведена у таблиці 3.

Розглянемо кожне з цих $O_j, j=1, S$ ($S=5$) рішень:

O_1 – відмінний ФСП;

O_2 – нормальний ФСП;

O_3 – задовільний ФСП;

O_4 – критичний ФСП;

O_5 – незадовільний ФСП.

Таблиця 3

Рейтингова шкала для визначення фінансового стану підприємства

Значення узагальненого показника	Рейтинг	Фінансовий стан підприємства
Від 16,01 до 20	O_1	відмінний
Від 11,01 до 16	O_2	нормальний
Від 7,01 до 11	O_3	задовільний
Від 4,01 до 7	O_4	критичний
Від 2,6 до 4	O_5	незадовільний

IV. Висновки. Запропонована методика базується на комплексному, багатомірному підході до оцінки такого складного явища, як фінансова діяльність підприємства. Рейтингова оцінка підприємства дозволяє приймати рішення в системі з одним вихідним параметром (відповідним рішенням із загальної множини рішень) з n вхідними критеріями, тобто формалізувати причинно-наслідкові зв'язки між критеріями та відповідним остаточним рішенням.

Авторами запропоновано нову структурну модель щодо оцінювання ФСП з розширеними функціональними можливостями. Особливістю цієї моделі є те, що вона враховує множину первинних вхідних параметрів X^* ,

множину оцінювальних параметрів X , а також те, що здійснено стратифікацію процесу реалізації складної функції прийняття рішення F , тобто вона розподілена на більш прості функції: перетворення $X^* \rightarrow X$, об'єднання груп показників, визначення остаточного рішення.

Визначено множини оцінювальних параметрів ФСП. Ці множини охоплюють широкий спектр чинників, що впливають на ФСП та задовольняють умовам повноти, дієвості та мінімальності. Множина вихідних параметрів при оцінюванні фінансового стану підприємства представлена сукупністю рішень: відмінний ФСП, нормальний ФСП, задовільний ФСП, критичний ФСП, незадовільний ФСП.

Викладений підхід був покладений в основу системи підтримки прийняття рішення щодо оцінювання ФСП, яка була апробована на Бершадському колективному підприємстві “Будматеріали”, що засвідчується актом впровадження результатів науково-дослідних робіт №51/03В.

Література

1. Дідик Л.М. Рейтингова оцінка підприємств.// Фінанси України, 1999, №5. – с.27-34
2. Шеремет А.Д., Сайфулин Р.С., Негашев Е.В. Методика фінансового аналізу. – М.: ИНФРА – М, 2000. – 208 с.
3. Андрейчиков А.В., Андрейчикова О.Н. Анализ, синтез, планирование решений в экономике. – М.: Финансы и статистика, 2000. – 368 с.
4. Азарова А.О., Рузакова О.В., Воронюк Л.В. Розробка підходу визначення компетентності експертів при побудові СППР щодо оцінювання фінансового стану підприємства // Механізм регулювання економіки, 2006, №2. – С.34-39.